1-

Dimensions sociales de la demande de drogues 6-7-8 janvier 1993
(DGLDT, Ministère Recherche Association Descartes)

INTERETS DES RECHERCHES PHARMACOLOGIQUES POUR LA CLINIQUE

Jean-Pol Tassin (*)

L'étude de la toxicomanie représente l'occasion d'établir la base physiologique d'un comportement complexe correspondant à une réalité clinique. Plusieurs aspects de la conduite toxicomaniaque peuvent en effet, contrairement à d'autres troubles neuropsychiques tels que les désordres affectifs et psychotiques, être reproduits chez l'animal de laboratoire.

L'exposé de l'effet sur le cerveau des différents produits qui conduisent à une addiction passe par la compréhension du fonctionnement du neurone, et plus particulièrement du rôle d'un certain nombre de molécules, dites neuromédiateurs, qui jouent un rôle fondamental dans la transmission des flux ioniques dans les réseaux de neurones.

Le réseau de neurones qui constitue le système nerveux peut être assimilé à un réseau de communication extrêmement complexe. Certaines informations sont stockées, d'autres provoquent des communications en retour, d'autres enfin, transmises aux différents points de l'organisme, commandent le fonctionnement des muscles et des organes.

Le neurone et son neuromédiateur

Le neurone est la cellule nerveuse. Il se compose d'un corps cellulaire qui se prolonge de deux côtés : d'une part, il envoie des filaments dits dendrites, qui trouvent le contact d'autres neurones et captent des impulsions de nature électrochimique transmises par ces neurones; d'autrepart, il possède un long filament dit axone auquel le corps cellulaire transmet des impulsions. Ces impulsions, appelées potentiels d'action, parcourent l'axone et trouvent à son extrémité les dendrites d'autres neurones. L'arrivée du potentiel d'action à l'extrémité de l'axone entraîne la libération d'une molécule appelée neuromédiateur, qui se lie aux dendrites du neurone récepteur. Ainsi le neurone est un organe capable de recevoir des "informations" captées par ses dendrites, de les intégrer et de transmettre, par son axone, une "information" résultante aux dendrites d'autres neurones.

(*) INSERM U.114.
Collège de France
11, Place Marcelin Berthelot, 75005 Paris